

HARMONIZAÇÃO LEGISLATIVA AMBIENTAL ENTRE BRASIL E ARGENTINA: UMA ANÁLISE DO PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO FRENTE AOS ORGANISMOS GENETICAMENTE MODIFICADOS

Anatércia Rovani⁴⁶²

RESUMO

Os organismos geneticamente modificados (OGMs) constituem, atualmente, parte de uma realidade propiciada pelo desenvolvimento da ciência tecnológica. A inserção desta inovação tecnológica, contudo, ao mesmo tempo em que tem proporcionado desenvolvimento econômico, tem também gerado questionamentos quantos aos imprevisíveis efeitos danosos que podem causar tanto ao meio ambiente quanto à saúde das populações. A dúvida em relação à possibilidade de dano é gerada pela limitação da ciência contemporânea em, a partir dos meios que dispõe, poder determinar precisamente as consequências de suas próprias tecnologias. Especialmente no caso dos OGMs, a implantação destes organismos em largas extensões de terras inevitavelmente compromete a “pureza” das culturas vizinhas. Nesse contexto, a larga extensão fronteira entre Brasil e Argentina e o fato de serem Estados-membros de um mesmo bloco econômico – MERCOSUL - evidencia a necessidade de um permanente diálogo entre ambos não somente quanto aos aspectos econômicos comerciais. Dessa forma, o presente artigo expõe a importância da cooperação entre ambos os países no sentido de promoverem uma harmonização de suas respectivas legislações ambientais – vez que inseridos num contexto contemporâneo de insegurança científica e risco ambiental - especialmente em relação aos organismos geneticamente modificados (OGMs). Nesse sentido, o Protocolo de Cartagena, ocorrido em 2000, expressou a preocupação internacional em relação ao fluxo transfronteiriço destes organismos, reafirmando o princípio da precaução como forma de controlar riscos desconhecidos por meio da condenação de determinados comportamentos capazes de provocar danos irreparáveis e irreversíveis ao meio ambiente. Entende-se preocupante a falta de políticas coordenadas entre Brasil e Argentina em relação aos OGMs, principalmente devido a vulnerabilidade das fronteiras entre estes países, o que evidencia a necessidade de uma ação conjunta. Para tanto, utiliza-se como paradigma a experiência da União Europeia em relação à coexistência de culturas geneticamente modificadas, a qual estabeleceu uma regulamentação comum em nível comunitário.

PALAVRAS-CHAVE: legislação ambiental; princípio da precaução; OGMs

1. INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea está marcada pelo rápido avanço científico, desenvolvimento de tecnologias e novos produtos. Nesse contexto, os organismos geneticamente modificados representam, ao mesmo tempo, a emergência de uma tecnologia que gera um novo produto. Entretanto, a peculiaridade destes reside no risco que apresentam, o que tem desencadeado intensas discussões sobre os possíveis impactos da manipulação genética na preservação do meio ambiente e da saúde humana.

⁴⁶² Mestranda em Sociologia Jurídica pelo Instituto Internacional de Sociologia Jurídica – IISJ – Universidade do País Basco, Espanha. Graduada em direito pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Graduanda em Ciências Sociais pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Especialização em direito público *lato senso* pela Escola da Magistratura Federal.

Tal situação levou os países e as organizações internacionais a buscarem soluções para esse embate, o que resultou na proposição de políticas para a regulamentação da biossegurança. Nesse sentido, merece destaque o Protocolo de Cartagena, que estabeleceu critérios para a transferência, manejo e uso dos OGMs e, principalmente, para o movimento transfronteiriço desses produtos. Outro documento importante é o produzido pela União Europeia, a diretiva 18/2001, que instituiu critérios rigorosos para a utilização desses organismos. Posteriormente, a Recomendação 556 completou a diretiva ao definir as estratégias e normas em relação à coexistência de culturas convencionais e de organismos geneticamente modificados.

No âmbito do MERCOSUL, as medidas foram no sentido da criação de um Grupo *ad hoc* de Biotecnologia e Agropecuária, estabelecido pela resolução 13/04, o qual apenas se manifestou no sentido de que os seus membros deveriam adotar os princípios e diretrizes internacionalmente reconhecidas para a análise de risco de OGMs. Dessa maneira, em relação à biossegurança, restam pendentes ações que promovam uma harmonização entre as legislações dos países. O desenvolvimento de políticas ambientais regionais representa um desafio importante a ser superado.

Este artigo, portanto, representa um alerta para uma proposta de análise das normas ambientais vigentes na Argentina e no Brasil em relação aos OGMs, vez que se entende possível a viabilidade de compatibilização dessas regras. Propõe-se um estudo paralelo entre os dois Estados em três eixos principais: o primeiro diz respeito à necessidade de delimitação do objeto de pesquisa; o segundo se refere ao fato de que entre Brasil e Argentina o fluxo comercial⁴⁶³ é significativamente mais elevado que entre os demais países do bloco; o terceiro refere-se ao discrepante tratamento legal entre ambos.

Os OGMs são considerados uma tecnologia provedora, ao mesmo tempo, de uma série de benefícios e de um enorme risco para a humanidade, por conta da incerteza inerente aos limites do conhecimento técnico científico⁴⁶⁴. Nesse sentido ressalta-se a aparente contradição que domina os debates sobre o tema, nos quais se confrontam a

⁴⁶³ Segundo dados oficiais do bloco, no período de 2002 a 2007, “o fluxo entre Brasil e Argentina aumentou quase 354%, passando de US\$ 7 bilhões para US\$ 24,8 bilhões. No que se refere ao intercâmbio com o Uruguai e o Paraguai, observa-se crescimento respectivo de 230% e 220% durante o mesmo período. Com o Uruguai, a corrente de comércio passou de US\$ 897 milhões para US\$ 2,07 bilhões; com o Paraguai, de US\$ 942 milhões para 2,08 bilhões”. Disponível em <http://www.mercosul.gov.br/principais-tema-da-agenda-do-mercosul/dados-basicos-e-principais-indicadores-economicos-comerciais/evolucao-recente-do-comercio-intrazona/> acessado em 05.10.2009.

⁴⁶⁴ GIDDENS, Anthony. *Um mundo desbocado. Los reflectos de La globalización en nuestras vidas*. Madrid: Grupo Santillana S.A., 1999.

preservação ambiental e o desenvolvimento tecnológico e econômico. Busca-se no princípio da precaução uma forma de vigilância, de controle da insegurança quanto ao dano ambiental. A aplicação desse princípio oferece uma lógica razoável⁴⁶⁵ às incertezas sobre a previsão do risco e os reflexos desse nos âmbitos jurídico e econômico, representando, portanto, um instrumento capaz de facilitar o diálogo internacional, visando à coordenação legislativa em relação ao tema.

Em seguida, propõe-se demonstrar o caráter transdisciplinar do estudo dos OGMs, porquanto a complexidade ambiental⁴⁶⁶ exige um olhar analítico para além da ciência jurídica, envolvendo enfoques econômicos, políticos e sociais. Trata-se da compreensão de que a ciência não mais é capaz de fornecer respostas suficientes que proporcionem decisões seguras. A efetividade das decisões, contudo, adquire um caráter transnacional, porque os sistemas biológicos não podem ser absolutamente demarcados nem controlados. Constituem-se como sistema aberto e interligado internacionalmente, obedecendo a leis que somente são em parte conhecidas. Por esses motivos, portanto, reafirma-se o uso da precaução como critério para o tratamento dos OGMs. Segundo Beck⁴⁶⁷, na sociedade contemporânea os riscos são globais, pois ultrapassam as fronteiras nacionais e alertam para um questionamento sobre como integrar instituições para tratar do tema⁴⁶⁸.

Com vista disso, a partir da verificação do tratamento dedicado aos OGMs no âmbito das legislações do Brasil e da Argentina, entendendo-os como inseridos no contexto regional do MERCOSUL e internacional, propõe-se o estudo da viabilidade da harmonização legislativa.

2. ORGANISMOS GENETICAMENTE MODIFICADOS

⁴⁶⁵ “Nessa formulação, alguns aspectos devem ser destacados. O primeiro é o de que a intensidade da tutela jurídica do bem (o meio ambiente) não é absoluta, mas circunscrita à capacidade de cada Estado; o segundo é o de que basta a ameaça hipotética, porém plausível de danos graves ou irreversíveis para justificar a intervenção, não sendo necessária a sua configuração concreta ou temporalmente provável; o terceiro aspecto é o de que não se exige a certeza científica absoluta da determinação do dano plausível, mas tão-somente que este, dentro do conjunto de conhecimentos científicos na ocasião disponível, possa, legitimamente se apresentar como potencialmente danoso e, finalmente, que as medidas econômicas a serem adotadas para prevenir a degradação ambiental sejam compatíveis com as outras considerações societárias do desenvolvimento econômico.” MOTA, Mauricio. Princípio da precaução no direito ambiental: uma construção a partir da razoabilidade e da proporcionalidade. *Revista de Direito Ambiental*. v.13 n.50, abr/jun. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2008, p. 180-211.

⁴⁶⁶ LEFF, Enrique. *Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder*. Petrópolis: Vozes, 2005

⁴⁶⁷ BECK, Ulrich. *Políticas ecológicas en la sociedad del riesgo*. Barcelona: El Roure, 1998.

⁴⁶⁸ MOTTA, Renata. Sociologia de risco: globalizando a modernidade reflexiva. *Sociologias*. n.22. jul.-dez. Porto Alegre: UFRGS, 2009

Conforme o Protocolo de Cartagena⁴⁶⁹ compreende-se como OGMs “qualquer organismo vivo que tenha uma combinação de material genético inédita obtida por meio do uso da biotecnologia moderna”⁴⁷⁰. São frutos do desenvolvimento tecnológico na tentativa de se produzirem sementes mais resistentes aos infortúnios naturais, com objetivo de produção de alimentos em larga escala. Ao serem introduzidos em um sistema biológico, não se restringem a demarcações e fronteiras, ou seja, que podem ser apenas em parte controlados. O impacto da sua inserção no meio ambiente é ainda desconhecido, uma vez que a ciência ainda não dispôs de meios suficientes para quantificar o risco por eles criado.

Nesse sentido, esta tecnologia comporta um paradoxo: ao mesmo tempo em que acresce qualidade de vida às pessoas⁴⁷¹, por proporcionar desenvolvimento econômico, é capaz de gerar danos altamente impactantes ao meio ambiente e à saúde de quem os consome. Essa polêmica discussão provém da incerteza científica gerada pela complexidade ambiental, porquanto o avanço da ciência ainda não lhe proporcionou conhecer a totalidade dos fenômenos naturais.

A partir de emergência de uma preocupação mundial a respeito desse tema (especificamente após o Protocolo de Cartagena), países como Brasil e Argentina passaram a estabelecer regulamentações para a utilização dos OGMs. Nesse sentido, a identificação das prioridades estabelecidas por eles é fundamental para que se possa construir a análise da viabilidade da coordenação legislativa.

Aponta-se, dessa forma, sucintamente a situação do tratamento legal estabelecido no MERCOSUL, na Argentina e no Brasil. No âmbito do MERCOSUL, não há nenhuma regulamentação que vincule os Estados a promoverem uma análise padronizada de riscos. A única medida estabelecida nesse sentido foi na X Reunião do Grupo *Ad Hoc* de Biotecnologia Agropecuária do MERCOSUL (GAHBA), na qual se

⁴⁶⁹ Protocolo de Cartagena, artigo 3º, alíneas g, h e i.

⁴⁷⁰ Por biotecnologia moderna entende-se “a) a aplicação de técnicas *in vitro*, de ácidos nucleicos inclusive ácido desoxirribonucleico (ADN) recombinante da injeção direta de ácidos nucleicos em celular ou organelas ou b) a fusão de células de organismos que não pertencem à mesma família taxonômica, que superem as barreiras naturais da fisiologia da reprodução ou da recombinação e que não sejam técnicas utilizadas na reprodução e seleção tradicionais”. Disponível em <http://www.ctnbio.gov.br/index.php/content/view/12485.html>. Acessado em 06.10.2009.

⁴⁷¹ “A retórica da tecnociência enquanto ‘elixir’ para resolver os problemas da fome, da desnutrição, da doença e da degradação ambiental já não transita incólume sobre a superfície linear de uma ciência fundase no iluminismo, esbarrando em uma nova epistemologia do conhecimento, a qual, no sentido popperiano, é construída sobre areia movediça e funda-se, também, em um não-saber.” In SILVEIRA, Cristiane Amaro da and ALMEIDA, Jalcione. Tecnociência, democracia e os desafios éticos das biotecnologias no Brasil. *Sociologias*. 2008, n.19, pp. 106-129 .

concluiu pela adoção regional dos princípios internacionais, deixando, contudo, que a adoção das diretrizes e sua implementação ficasse a cargo dos mecanismos internos de cada Estado⁴⁷². Na Argentina as atividades envolvendo os OGMs estão reguladas por um conjunto de normas da Secretaria de Agricultura, Ganaderia, Pesca y Alimentos (SAGPYA), havendo uma resolução específica para a liberação no Meio ambiente de Organismos Geneticamente Modificados (Resolução SAGPYA N° 39/2003). No Brasil a Lei n° 11.105/2005, sobre biossegurança, estabelece normas de segurança e controle das atividades com OGMs e criou a Comissão Técnica de Biossegurança, encarregada de autorizar, regular e fiscalizar a utilização desses organismos no país.

3. PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO

A aplicação do princípio da precaução está condicionada à constatação da incerteza científica. Pressupõe-se que os potenciais efeitos perigosos de determinada atividade sejam identificados e que haja uma avaliação científica dos riscos que, pela insuficiência de dados, não podem ser determinados com segurança⁴⁷³. Portanto, a ausência de certeza não deve retardar a adoção de medidas efetivas e proporcionais de proteção do meio ambiente frente aos potenciais riscos de dano. Conforme Morato Leite e Ayala⁴⁷⁴, o princípio da precaução pode ser percebido como *in dubio pro ambiente*, ou seja, a dúvida sobre a amplitude de determinado impacto deve eliminar a ação que causaria o dano. A dúvida em relação ao risco, contudo, deve ser coerente, motivada e potencialmente causadora de dano.

⁴⁷² “A partir das análises realizadas, o grupo concluiu que a eventual harmonização e coordenação de marcos regulatórios a que se refere o artigo 2° da resolução GMC n° 13-04 deveria limitar-se à adoção regional dos princípios e diretrizes internacionalmente reconhecidos para análise de risco de OGM, deixando em nível interno dos EEPP [Estados Parte] os aspectos relacionados à estrutura de tomada de decisão e de sua implementação, tendo em vista as diferenças observadas na organização interna dos EEPP”. Extraído de <http://www.mercosul.gov.br/search?SearchableText=GAHBA> acessado em 06/10/2009. GMC é abreviação de Grupo Mercado Comum. A resolução citada pode ser acessada em <http://www.mercosul.gov.br/search?SearchableText=GMC+n%C2%BA+13-04>.

⁴⁷³ EUROPEIAS, Comunicação da Cominidade. Comunicação da Comissão das Comunidades Europeias relativa ao Princípio da Precaução. Bruxelas. 02.02.2000.

⁴⁷⁴ LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. A transdisciplinaridade do direito ambiental e a sua equidade interacional. *Revista de Direito Ambiental*, n. 22, abr.-jun. São Paulo: RT, 2001.

A Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento⁴⁷⁵ consagrou o princípio da precaução como forma de proteção do meio ambiente, o que foi considerado como uma das fontes centrais do direito ambiental internacional - amplamente implementado nas o âmbito da União Europeia⁴⁷⁶. Tal princípio se constitui em instrumento capaz de viabilizar a ponderação da complexa dicotomia entre a preservação ambiental e o desenvolvimento econômico da forma mais razoável possível. O princípio da precaução⁴⁷⁷ atua como um juízo de razoabilidade, o qual valida ou veta a tomada de decisão, no intuito de reduzir a dimensão de possível dano⁴⁷⁸.

Em relação, portanto, aos OGMs, destacam-se os riscos da sua liberação na natureza, uma vez que imprevisíveis os danos que podem vir a ser causados. A escassez de conhecimento quanto aos efeitos nocivos desta tecnologia, no longo prazo, somada à falta de controle sobre as áreas afetadas, alerta para a necessidade de serem desenvolvidas formas eficazes e razoáveis de prevenção.

Em vista disso, o princípio da precaução se mostra como instrumento capaz de viabilizar a proposta de coordenação legislativa entre sistemas jurídicos, como é o caso do Brasil e da Argentina. Tamanho desafio implica, portanto, uma análise transdisciplinar em relação aos contextos jurídicos, científicos, econômicos e políticos envolvidos⁴⁷⁹.

⁴⁷⁵ Princípio 15 : “Com o fim de proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deverá ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos graves ou irreversíveis, a ausência de certeza científica absoluta não será utilizada como razão para o adiamento de medidas economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental”. Disponível em <http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=89&idConteudo=6180> acessado em 28.9.2009.

⁴⁷⁶ PESSANHA, Lavínia de. ; WILKINSON, John. *Transgênicos, Recursos genéticos e Segurança Alimentar*. Campinas: Armazem do Ipê, 2005. v. 1. 130 p.

⁴⁷⁷ Carla Amado Gomes, revela sete ordens referentes à abrangência do princípio. São elas: 1) ordem sociológica, na qual o duelo entre o desenvolvimento tecnológico e a preservação interfere nas expectativas da sociedade como um todo; 2) ordem política, vez que Estados podem ter sua soberania limitada em prol da proteção pretendida; 3) ordem econômica, devido ao conflito entre os avanços tecnológicos e a impreterível preservação ambiental; 4) ordem jurídica, porquanto, em muitas ocasiões - como no caso da biossegurança- a vontade política predomina ao interesse social representado pelo meio ambiente; 5) ordem tecnológica, vez que a limitação para atividades causadoras de risco pode impedir a implantação de determinadas tecnologias; 6) ordem científica, pois a incerteza da ciência determina o grau de risco; e 7) ordem ecológica, a qual pretende definir com a máxima previsão possível a complexidade ambiental a fim de delimitar os potenciais riscos e garantir uma efetiva proteção sem obstrução do desenvolvimento social, econômico e tecnológico. In Gomes, C. A. (2009). *Textos Dispersos de Direito do Ambiente* Lisboa, A.A.F.D.Lisboa.

⁴⁷⁸ LUHMANN, Niklas. *Sociologia del riesgo*. 3ed. México (D.F.): Universidad Iberoamericana, 2006.

⁴⁷⁹ MOTA, Mauricio. Princípio da precaução no direito ambiental: uma construção a partir da razoabilidade e da proporcionalidade. *Revista de Direito Ambiental*. v.13 n.50, abr.-jun. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2008.

4. INCERTEZA CIENTÍFICA

O modelo de desenvolvimento da sociedade contemporânea está atrelado à tecnologia e à produção em massa, evidenciando uma manipulação desordenada do meio ambiente. A tecnologia traz também a incerteza científica, ou seja, a falta de evidências científicas necessárias em relação ao potencial de risco produzido, ou que será produzido. Refere-se, portanto, à causa do dano, à medida do dano e ao risco provável de dano. A situação de risco se configura, portanto, quando os saberes científicos insuficientes não permitem estabelecer precisamente a nocividade e a irreversibilidade dos efeitos.

A incerteza significa admitir que a ciência apresenta limitações quanto à previsibilidade, o que não permite a formulação de diagnósticos absolutos. Essa nova relação entre a humanidade e a ciência, segundo Anthony Giddens, é exercício novo para a sociedade, que se depara com uma forma diferente de risco⁴⁸⁰, uma vez que a própria produção científica é, em parte, produtora do risco. Nesse contexto, o risco exige a tomada de decisão, levando-se em conta as probabilidades. Segundo Giddens, “nossa relação com a ciência e a tecnologia é hoje diferente da que era habitual nos tempos anteriores”⁴⁸¹.

Segundo Ulrich Beck, a ciência é causa dos principais problemas ambientais contemporâneos, porquanto possibilitou – e possibilita – surpreendentes avanços tecnológicos, porém sem proporcionar a mesma condição para se prever, quantificar e determinar os danos. O risco é produto da incerteza, é a probabilidade da produção de efeito sem que se conheça a possibilidade de mensurar sua extensão e os efeitos futuros dela. Afirma Morato Leite: “Pode-se afirmar que a sociedade moderna criou um modelo de desenvolvimento tão complexo e avançado, que faltam meios capazes de controlar e disciplinar esse desenvolvimento”⁴⁸².

A incerteza científica, portanto, constitui-se na incapacidade funcional da ciência para diagnosticar corretamente o risco e para orientar o processo de tomada de decisões. Balicki, nesse contexto, ressalta:

⁴⁸⁰ GIDDENS, Anthony. *Um mundo desbocado. Los reflectos de La globalización en nuestras vidas*. Madrid: Grupo Santillana S.A., 1999.

⁴⁸¹ GIDDENS, Anthony. *Um mundo desbocado. Los reflectos de La globalización en nuestras vidas*. Madrid: Grupo Santillana S.A., 1999

⁴⁸² LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. A transdisciplinaridade do direito ambiental e a sua equidade internacional. *Revista de Direito Ambiental*. n. 22, abr.-jun. São Paulo: RT, 2001.

*O que se deve reconhecer é que a gestão científica e racional dos riscos perdeu o privilégio que antes ocupava na organização das relações da sociedade. O modelo racional de justificação das decisões depende da pretensa capacidade inexorável que teria a ciência em oferecer segurança, esgota-se e cede espaço para uma nova compreensão da função e dos objetivos da ciência nas sociedades que lidam com os riscos*⁴⁸³.

A tutela ambiental, portanto, não deve estar atrelada, ou dependente, à constatação exata e absoluta da existência do dano, ou seja, a incerteza científica não pode ser escusa para a inação diante da probabilidade de risco.

5. RISCO

Compreende-se o risco criado pelas inovações tecnológicas como uma nova forma de perigo, caracterizado pela complexidade dos elementos que envolve. A explosão científica tem marcado, nas últimas décadas, a sociedade contemporânea por proporcionar a produção industrial massificada (sociedade pós-industrial). No entanto, essa evolução tecnológica não foi acompanhada pela compreensão segura quanto às consequências nocivas de sua utilização. Este risco, que envolve um juízo de probabilidade, entende-se como risco abstrato, pois se diferencia do risco concreto⁴⁸⁴, ou seja, aquele passível de avaliação científica, de cálculo seguro quanto ao resultado de sua atividade.

Os riscos abstratos, portanto, são inerentes aos efeitos da sociedade pós-industrial e são marcados por serem invisíveis, globais e transtemporais. São invisíveis porque escapam à percepção dos sentidos humanos, porque permitem que somente se possa produzir uma “avaliação probabilística” das suas consequências⁴⁸⁵. Por sua vez, a globalidade se refere ao fato de que tais riscos não se atêm a limites territoriais, sendo capazes de atingir um número indeterminado de pessoas. Por fim, a transtemporalidade implica a probabilidade de danos futuros, até mesmo irreversíveis.

⁴⁸³ BALICKI, Marcelo. A delimitação do princípio da precaução e o paradigma complexo de Edgar Morin. *Revista de Direito Ambiental*. v.12 n.48, out/dez. São Paulo: Revista dos Tribunais, (2007).

⁴⁸⁴ “Os riscos concretos são, na verdade, consequências nocivas de uma determinada atividade ou técnica, cujo conjunto de causalidades é provável e calculável pelo conhecimento científico vigente”. In CARVALHO, Délon W. Os riscos ecológicos e a sua gestão pelo Direito Ambiental. *Estudos Jurídicos (São Leopoldo)*. São Leopoldo : UNISINOS, 2006 v.39 n.2, jul/dez.

⁴⁸⁵ Luhmann, Niklas. *Sociología del riesgo*. Guadalajara.: Univ. Iberoamericana, 1992.

Nesse sentido, os riscos ambientais produzidos por novas tecnológicas, como os OGMs, são em sua maioria riscos abstratos, uma vez que a complexidade que envolve a interação desta tecnologia com a natureza gera um contexto de incerteza. Os OGMs, portanto, constituem representantes desse risco, visto que a tecnologia que permitiu sua criação não tem se mostrado hábil para assegurar uma determinação mensurável dos seus efeitos. Segundo Ulrich Beck,

são os próprios especialistas que sabem que o risco não é uma grandeza mensurável. O que significa senão a 'realidade' do risco? A realidade do risco reside no seu caráter duvidoso, discutível (Umstrittenheit). Riscos não possuem uma existência abstrata por si só. Eles se tornam reais nas avaliações contraditórias de grupos e populações. A idéia de um critério objetivo, segundo o qual se possa medir o grau de um risco, desconsidera que somente após uma determinada percepção e avaliação, riscos são considerados como urgentes, perigosos e reais ou como desprezíveis e irreais⁴⁸⁶.

O risco, nesse sentido, decorre de uma tomada de decisão, ou seja, de uma escolha gerada a partir de um juízo de ponderação entre a necessidade da implantação de certa atividade e a consequência de sua interação com o meio ambiente. Existe ainda, segundo Luhmann, uma preocupação em relação ao antagonismo entre o tomador da decisão e as partes afetadas pelo risco⁴⁸⁷. Em se tratando dos OGMs, portanto, o contraste entre a probabilidade de dano e os benefícios provenientes da utilização desses produtos é o que faz com que a utilização deste produto tecnológico seja amplamente discutida.

O direito ambiental trata da produção dos riscos concretos e abstratos pela sociedade pós-industrial, acarretando a formação de uma comunicação jurídica acerca dos riscos ambientais sob a noção normativa trazida pela prevenção. O princípio da prevenção, portanto, exige do processo decisório a análise da ponderação do desenvolvimento e da dimensão do risco.

6. PROTOCOLO DE CARTAGENA

⁴⁸⁶ BECK, Ulrich. *Risk Society: toward a new modernity*. London: Sage, 1992.

⁴⁸⁷ LUHMANN, Niklas. *Risk: a sociological theory*. New Brunswick, New Jersey: Transaction Publishers, 2008.

Conforme já mencionado, o Protocolo de Cartagena⁴⁸⁸ pretendeu regulamentar internacionalmente a manipulação, o uso e a transferência dos OGMs, tendo por base os riscos para a saúde humana e o fluxo transfronteiriço. Como fonte de referência legislativa internacional, consagrou o princípio da precaução a ser aplicado no intuito de evitar riscos derivados da incerteza científica.

O movimento transfronteiriço de OGMs constitui uma das preocupações do tratado, haja vista a indivisibilidade dos danos produzidos ao longo de determinado território. A impossibilidade de restringir seus riscos a determinada área revela a dimensão internacional de seis efeitos. Estabelece, portanto, a possibilidade de que países imponham restrições comerciais a produtos provenientes de OGMs, quando existir insuficiência de informação científica. Segundo Silveira, o Protocolo visa assegurar a proteção, em um nível adequado, em relação à transferência, à manipulação e ao uso dos OGMs⁴⁸⁹.

Em relação aos Estados-membros do MERCOSUL, o Brasil ratificou o protocolo em 2003 e o Paraguai em 2004. O Uruguai e Argentina⁴⁹⁰ não ratificaram⁴⁹¹. Em vista disso, mesmo não havendo adesão de todos os países do MERCOSUL, o Protocolo de Cartagena importou na introdução de discussões a respeito do fluxo transfronteiriço de OGMs nas fronteiras do bloco. A Resolução nº 13/04 do Grupo Mercado Comum determinou a criação do Grupo *Ad Hoc* sobre Biotecnologia Agropecuária para tratar da questão da biossegurança, pois a produção agropecuária é um dos setores de maior importância na economia do bloco. Há, nesta resolução, uma breve menção quanto ao risco da introdução da biotecnologia na agricultura. Contudo, limita-se a referir ao risco de que a introdução destes produtos pode restringir o comércio de produtos e deixa claro que “se faz necessário contar com um mecanismo de

⁴⁸⁸ Disponível em

http://www.mre.gov.br/index.php?option=com_content&task=view&id=1930&Itemid=520 acesso em 27.09.2009.

⁴⁸⁹ SILVEIRA, Cristiane Amaro; ALMEIDA, Jalcione. Impactos da Implementação do Protocolo de Cartagena sobre o Comércio de Commodities Agrícolas. *Estudo Internacional em parceria com Instituto de Estudos do Comércio e Negociações Internacionais – ICONE, Núcleo de Economia Aplicada – NEA/UNICAMP e Internacional Food & Agricultural trade Policy Council*. Campinas, 2006.

⁴⁹⁰ O Protocolo foi aprovado em 29 de janeiro de 2000 e entrou em vigor em 2003, sendo que atualmente 131 países são signatários. O grupo de países que não assinou o Protocolo é chamado de Grupo MIAMI, composto por Canadá, Estados Unidos, Argentina, Chile e Austrália.

⁴⁹¹ Disponível em <http://www.cbd.int/biosafety/signinglist.shtml>. Acessado em 27.09.2009

harmonização e coordenação das diferentes políticas relacionadas a biotecnologia agropecuária”⁴⁹².

7. MERCOSUL

Em 1991, Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai assinaram em Assunção, Paraguai, o tratado de constituição do MERCOSUL, estabelecendo um mercado comum entre si, com fim de promover o desenvolvimento econômico da região. Além da cooperação comercial, o acordo previu a melhora da condição de vida das populações, enfatizando a atenção à justiça social e à preservação ambiental⁴⁹³. Concordavam, portanto, os Estados, em buscar formas de promover a integração regional adequada à proteção do meio ambiente.

Em 1992, pela Resolução 22/92, foi criada a Reunião Especializada em Meio Ambiente (REMA) com objetivo de estabelecer recomendações ao Grupo Mercado Comum (GMC) - organismo de natureza intergovernamental que dispõe de poder de decisão. A partir da elaboração de uma normativa ambiental, tais recomendações pretendem assegurar condições adequadas de competitividade comercial e proteção ambiental. A REMA deu início a duas reuniões em 1993, no entanto os resultados alcançados não foram significativos, restringindo-se a meras intenções⁴⁹⁴.

Em 1994, a Resolução nº10/94 aprovou as “Diretrizes básicas de Política Ambiental”, regulamentando a política ambiental entre os países membros, buscando uma harmonização legislativa. Concentrou-se basicamente em assuntos como redução da poluição e implementação da Avaliação de Impactos Ambientais para atividades potencialmente degradantes.

O REMA, em 1995, foi transformado em um subgrupo de trabalho, STG-6, por meio da Resolução nº 20/95. O objetivo principal do grupo é a formulação de

⁴⁹² Disponível em

http://www.mercosur.int/msweb/Portal%20Intermediario/Normas/normas_web/Resoluciones/PT/RES_013-005_PT_Pautas-Biotecnologia.PDF. Acessado em 16.09.2009

⁴⁹³ Disponível em <http://www.mercosul.gov.br/tratados-e-protocolos/tratado-de-assuncao-1/>. Acessado em 02.10.2009

⁴⁹⁴ São elas: a formulação de recomendações que assegurem uma adequada proteção do meio ambiente no marco do processo de integração regional; identificação e acordo dos critérios gerais e operativos para o tratamento da questão ambiental no âmbito do Mercosul; contribuição para estabelecer condições adequadas de competitividade entre os Estados constituintes do Tratado de Assunção; e formulação e proposição de diretrizes básicas em matéria de política ambiental que contribuam para o desenvolvimento de uma gestão correta entre os Estados membros do Tratado de Assunção. Disponível em <http://www.mercosul.gov.br/search?SearchableText=REMA>. Acessado em 08.10.2009.

estratégias para garantir a proteção ambiental num contexto de livre-comércio, que garanta a competitividade uniforme entre os membros. Em 2001 foi aprovado o Acordo Quatro sobre Meio Ambiente do MERCOSUL, no qual se reafirma o compromisso de busca da qualidade de vida e desenvolvimento econômico, social e ambiental sustentável. Em 2004, foi aprovado o Protocolo adicional de ao Acordo Quatro sobre Meio Ambiente, instituindo atuação conjunta em caso de emergências ambientais resultantes de fenômenos naturais ao antrópicos, suscetíveis de provocar graves danos ao meio ambiente.

Outro foro de discussão do bloco é a reunião de Ministros de Meio Ambiente do MERCOSUL (RMMAM), responsável por questões que envolvam um caráter mais político, que não podem ser sempre discutidas no grupo. Atualmente os grupos trabalham conjuntamente.

Contudo, a efetividade das políticas recomendadas pelos foros se choca com a prática de uma política ambígua pelos países do bloco: preservação ambiental ou desenvolvimento econômico por meio da disseminação dos OGMs. Dessa forma, ainda que o MERCOSUL não constitua uma instância supranacional capaz de impor aos Estados membros ações afirmativas, seguramente detém legitimidade para servir de foro de discussões mais severas e que impliquem efetivo comprometimento das partes.

O bloco, portanto, apresenta-se como palco para a discussão do tema, vez que envolve países com graves riscos ambientais e com firmado compromisso de cooperação para além da estritamente econômica. A iminência da utilização indiscriminada dos OGMs, por representar uma tecnologia recente, em relação à qual os instrumentos científicos ainda não foram capazes de comprovar os efeitos ao meio ambiente e à saúde humana, sinaliza a necessidade de haver uma política séria e harmônica – entre os Estados membros _ em relação a sua regulamentação.

8. CONCLUSÃO - HARMONIZAÇÃO LEGISLATIVA

Partindo-se das constatações apresentadas, percebe-se o descompasso das normas de direito ambiental entre Brasil e Argentina – assim como em relação ao MERCOSUL – no que diz respeito à relação entre preservação ambiental e desenvolvimento tecnológico e econômico. Essa desarmonia, além de enfraquecer a efetividade das políticas internas em relação ao meio ambiente, reafirma os contrastes existentes entre ambos os países.

A proposta de harmonização das leis ambientais, portanto, advém do objetivo estabelecido no Acordo dos Quatro do MERCOSUL, que segue a tendência natural de compatibilização de normas relativas a Estados pertencentes a determinado bloco. A afirmação das relações entre Brasil e Argentina e entre os membros do MERCOSUL inclui a padronização do tratamento dos problemas ambientais. O fortalecimento regional almejado quando da constituição do bloco está inevitavelmente dependente do tratamento fornecido à questão ambiental, porque diferentes graus de rigor na prática ambiental evidenciam desigualdade de competitividade.

Seguramente, o desafio de coordenar diferentes sistemas jurídicos diversos não é tarefa fácil. No entanto, as novas problemáticas produzidas pela sociedade moderna demandam ações firmes que, se isoladas, não perduram no tempo. Um exemplo disso é a harmonização legislativa realizada na União Europeia⁴⁹⁵. A legislação comunitária estabeleceu padrões de controle específicos dos OGMs, determinando normas para avaliação e gestão dos riscos, autorização da utilização, rastreabilidade e transportes transfronteiriços. As normas pretendem coordenar as legislações ambientais de cada Estado na tentativa de obstacularizar à degradação ambiental e de promover similaridade de condições de desenvolvimento.

Nesse processo, o princípio da precaução foi utilizado como forma de buscar um entendimento comum entre os Estados a fim de amenizar diferenças e promover o entendimento. Parte-se da análise do contexto social a partir do juízo de prudência e razoabilidade. O grau do potencial risco deve ser determinado enquanto inserido num contexto social, científico, econômico e político.

A análise de viabilidade da harmonização legal entre Brasil e Argentina inevitavelmente inicia com um estudo paralelo das leis ambientais de cada país. Em se tratando das políticas ambientais, devem ser diagnosticados os problemas ambientais específicos e consideradas a eficácia ecológica e a eficiência econômica da padronização. Nesse sentido, devem ser levados em conta os diferentes estágios do desenvolvimento econômico, assim como variações de ordem cultural.

Um estudo aprofundado sobre as realidades de ambos países exige um olhar para âmbitos econômicos, sociais e políticos. A harmonização da legislação ambiental é necessária e urgente, especialmente em se tratando dos OGMs. O agir em atenção à

⁴⁹⁵ Extraído de <http://europa.eu/bulletin/pt/200412/p104050.htm> acessado em 06/10/2009.

precaução requer uma modificação de racionalidade, ou seja, um realinhamento das prioridades contemporâneas da sociedade.

9. BIBLIOGRAFIA

ALBUQUERQUE, Roberto Chacon de. A questão ambiental e a integração nas Américas. **Revista de Direito Internacional do Mercosul**, año 7. n. 1, Buenos Aires : La Ley, fev. 2003.

AZUELA, Antonio. **Visionarios y pragmáticos**. México (DF): Distribuciones Fontamara AS, 2006.

BALICKI, Marcelo. A delimitação do princípio da precaução e o paradigma complexo de Edgar Morin. **Revista de Direito Ambiental**, v.12 n.48, São Paulo: Revista dos Tribunais, out./dez. 2007.

BECK, Ulrich. **Políticas ecológicas en la sociedad del riesgo**. Barcelona: El Roure, 1998.

BECK, Ulrich. **Risk Society: toward a new modernity**. London: Sage, 1992.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (Orgs.) **A sociedade de risco e Estado**. Direito Constitucional Ambiental Brasileiro. São Paulo: Saraiva, 2007.

DERANI, Cristiani. **Direito ambiental econômico**. São Paulo: Max Limonad, 2001.

FERREIRA, Helene Sivini. A sociedade de risco e o princípio da precaução no direito ambiental brasileiro. Dissertação (Mestrado em Direito) – Faculdade de Direito Universidade Federal de Santa Catarina, 2003, 163f.

FILHO, Silvio Garcia Martins. O programa FIDA Mercosul. **Revista de Direito Internacional do Mercosul**, año 7. n° 5, out. Buenos Aires : La Ley, 2003.

GIDDENS, Anthony. **Um mundo desbocado**. Los reflectos de La globalización en nuestras vidas. Madrid: Grupo Santillana S.A.,1999.

GOMES, Carla Amado. **Textos dispersos de direito do ambiente**. Lisboa: A.A.F.D. Lisboa, 2009.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Petrópolis: Vozes, 2005.

LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. A transdisciplinaridade do direito ambiental e a sua equidade interacional. **Revista de Direito Ambiental**, n. 22, São Paulo: RT, abr./jun. 2001.

LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. Transdisciplinariedade e a proteção jurídico-ambiental em sociedade de risco: Direito, Ciência e Participação. In: LEITE, José Rubens Morato Leite; BELLO FILHO, Ney de Barros . **Direito ambiental contemporâneo**. Barueri, Manole. 2004

LUHMANN, Niklas. **Risk: a sociological theory**. New Brunswick, New Jersey: Transaction Publishers, 2008.

LUHMANN, Niklas. **Sociología del riesgo. 3.** ed. México (D.F.) : Universidad Iberoamericana, 2006.

MILARÉ, Édis; SETZER, Joana. Aplicação do princípio da precaução em áreas de incerteza jurídica: exposição a campos eletromagnéticos gerados por estações de radiobase. **Revista de Direito Ambiental**, v.11 n.41, São Paulo: Revista dos Tribunais, jan./mar. 2006.

MOTA, Mauricio. Princípio da precaução no direito ambiental: uma construção a partir da razoabilidade e da proporcionalidade. **Revista de Direito Ambiental**, v.13 n.50, São Paulo: Revista dos Tribunais, abr./jun. 2008.

MOTTA, Renata. Sociologia de risco: globalizando a modernidade reflexiva. **Sociologias**, n.22, Porto Alegre: UFRGS, jul./dez. 2009.

PESSANHA, Lavínia de. ; WILKINSON, John. **Transgênicos, Recursos genéticos e Segurança Alimentar**. Campinas: Armazem do Ipê, 2005. v. 1. 130 p.

SILVEIRA, Cristiane Amaro da; ALMEIDA, Jalcione. Tecnociência, democracia e os desafios éticos das biotecnologias no Brasil. **Sociologia**, n.19, Porto Alegre: UFRGS, 2008.

SILVEIRA, Cristiane Amaro; ALMEIDA, Jalcione. **Impactos da Implementação do Protocolo de Cartagena sobre o Comércio de Commodities Agrícolas**. Estudo Internacional em parceria com Instituto de Estudos do Comércio e Negociações Internacionais – ICONE, Núcleo de Economia Aplicada – NEA/UNICAMP e Internacional Food & Agricultural trade Policy Council. Campinas, 2006.

http://www.mercosur.int/msweb/Portal%20Intermediario/Normas/normas_web/Resoluciones/PT/RES_013-005_PT_Pautas-Biotecnologia.PDF. Acessado em 16.09.2009

<http://eurex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2000:0001:FIN:PT:PDF>. Acessado em 05.10.2009.

<http://europa.eu/bulletin/pt/200412/p104050.htm>. Acessado em 06.10.2009.

<http://www.cbd.int/biosafety/signinglist.shtml>. Acessado em 27.09.2009

<http://www.ctnbio.gov.br/index.php/content/view/12485.html>. Acesso em 06.10.2009.

<http://www.mercosul.gov.br/principais-tema-da-agenda-do-mercosul/dados-basicos-e-principais-indicadores-economicos-comerciais/evolucao-recente-do-comercio-intrazona/> . Acessado em 05.10.2009.

<http://www.mercosul.gov.br/search?SearchableText=GAHBA> Acessado em 06/10/2009.

<http://www.mercosul.gov.br/search?SearchableText=GMC+n%C2%BA+13-04>. Acessado em 27.09.2009.

<http://www.mercosul.gov.br/search?SearchableText=REMA>. Acessado em 08.10.2009.

<http://www.mercosul.gov.br/tratados-e-protocolos/tratado-de-assuncao-1/> . Acessado em 02.10.2009

<http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=89&idConteudo=6180>. Acessado em 28.09.2009.

http://www.mre.gov.br/index.php?option=com_content&task=view&id=1930&Itemid=520. Acessado em 27.09.09.